

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-243366

(43)Date of publication of application : 11.09.1998

(51)Int.Cl.

H04N 7/08
H04N 7/081
G06F 3/14
G06F 13/00

(21)Application number : 09-042470

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 26.02.1997

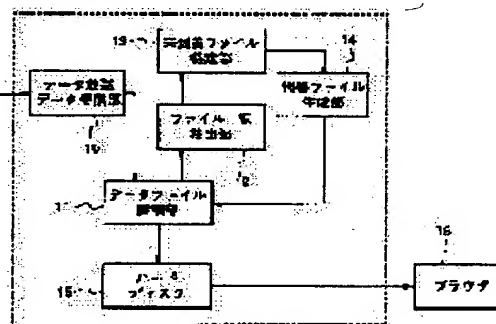
(72)Inventor : TAKEDA TAKASHI
KUSUHARA SHINYA
OBARA KAZUAKI
HORIOKA ATSUSHI

(54) DATA BROADCAST RECEIVING AND DISPLAYING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To quickly display the unarrival of data when data have not arrived yet and to improve convenience for a user by judging the file attribute of a specified unarrived file and generating a substitutive file including information indicating unarrival as a substitution for unarrived file data.

SOLUTION: A data file transmitted as a packet and a file list are received and stored in a data file storage part 11. An unarrived file specification part 13 checks the existence of an unarrived data file by comparing the file list with the received data file, and when a data file has not arrived yet, judges the attribute of the unarrived data file. A substitutive file generation part 14 prepares substitutive data having data contents displaying 'unarrival' or the like. A substitutive tile is temporarily stored in the storage part 11 together with the received data file, stored in a hard disk and displayed by a browser 16.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

05.07.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

Best Available Copy

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-243366

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月11日

(51) Int.Cl.⁸
 H 0 4 N 7/08
 7/081
 G 0 6 F 3/14 3 2 0
 13/00 3 5 1

F I
 H 0 4 N 7/08 Z
 G 0 6 F 3/14 3 2 0 A
 13/00 3 5 1 L

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平9-42470

(22) 出願日 平成9年(1997) 2月26日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 竹田 享司

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 楠原 信哉

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 小原 和昭

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 早瀬 憲一

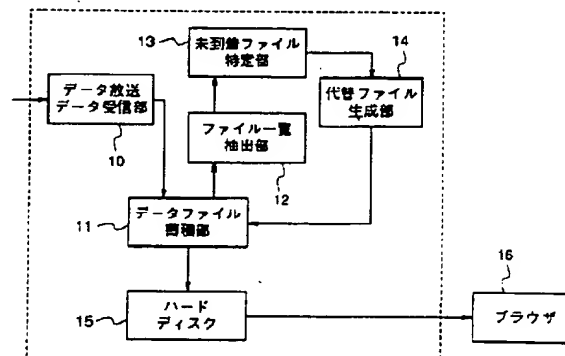
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ放送受信表示装置

(57) 【要約】

【課題】 データ放送において、データファイルが未到着の場合に、未到着であることを素早く表示して、ユーザにとって使い勝手の良いデータ放送受信表示装置を提供する。

【解決手段】 データファイルの補助情報を有するファイル一覧を用いて、未到着データファイルを特定する未到着ファイル特定手段と、未到着データファイルに代えて、その未到着データファイルが未到着であるという情報を含む代替ファイルを生成する代替ファイル生成手段とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送局から電波を利用して、データファイルを伝送するとともに、該データファイルのファイル属性を含む補助情報を有するファイル一覧を、上記データファイルとは別のファイルとして伝送するデータ放送システムにおいて用いられるデータ放送受信表示装置であって、

上記データファイル及びファイル一覧を含むデータ放送を受信するデータ放送データ受信手段と、

受信したデータをファイルとして蓄積するデータファイル蓄積手段と、

受信したファイルの中から上記ファイル一覧を抽出するファイル一覧抽出手段と、

上記ファイル一覧と上記データファイルとから未到着ファイルを特定する未到着ファイル特定手段と、

特定した未到着ファイルのファイル属性を判定するファイル属性判定手段と、

未到着ファイルのデータに代わる、当該未到着ファイルが未到着であるという情報を含むデータを生成する代替データ生成手段と、

該代替データ生成手段で生成されたデータに未到着ファイルと同じファイル名を付けて代替ファイルを生成し、上記データファイル蓄積手段に対して出力する代替ファイル生成手段とを備えたことを特徴とするデータ放送受信表示装置。

【請求項2】 請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、

上記代替データ生成手段が、代替データを、未到着ファイルのファイル名及びファイル属性から判断し、プログラムに従って生成するものであることを特徴とするデータ放送受信表示装置。

【請求項3】 請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、

複数の表示パターンの代替データを有する蓄積メディアをさらに備え、

上記代替データ生成手段が、代替データを、未到着ファイルのファイル名及びファイル属性から判断し、蓄積メディアから選択して供給するものであることを特徴とするデータ放送受信表示装置。

【請求項4】 請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、

上記データファイル蓄積手段に蓄積されたデータファイル及び代替ファイルから代替ファイルのファイル名を特定する代替ファイル特定手段と、上記代替ファイルと同じファイル名のデータファイルが到着したときに、該データファイルが到着したことを検出するとともに、当該代替ファイルを、上記データファイルに差し替えるファイル到着検出手段とをさらに備えたことを特徴とするデータ放送受信表示装置。

【請求項5】 請求項4に記載のデータ放送受信表示装

置において、

上記代替ファイルを含むデータファイルを表示中に、上記代替ファイルのファイル名を特定して、特定した代替ファイルと同じファイル名のデータファイルが到着したときに、当該代替ファイルと差し替えた上記データファイルを表示手段に対して動作して再描画させる再描画手段をさらに備えたことを特徴とするデータ放送受信表示装置。

【請求項6】 請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、

上記代替ファイルは、該代替ファイルを表示した後に、該代替ファイルが表示される前の元の表示に戻るコマンドを含むものであることを特徴とするデータ放送受信表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、データ放送において、データが未到着の場合に、未到着であることを素早く表示することができるデータ放送受信表示装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、データ放送においてデータを受信して、その受信したデータを表示するために用いられるブラウザでは、データ放送を受信したがそのデータの一部が未到着の場合には、データの表示ができないので、データが到着するのを待って表示するか、データが確かに到着してないことを何度か確認した後エラーとして表示されることになる。しかるにこのような場合、データが存在しないから表示できないのか、データの信号がこわれているから表示できないのか等ということは判断されず、ましてや、どのデータがないのかを特定することは不可能であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このように表示すべきデータがない場合には、データ読みこぼしのないように何度かリトライを繰り返すこととなるが、このため、通常の表示動作にも時間がかかるという問題も生じる。このように、従来のものは、ユーザにとって使い勝手の悪いものであった。

【0004】本発明は、かかる問題点を解消するためになされたもので、データ放送において、データが未到着の場合に、未到着であることを素早く表示できるようにして、ユーザにとって使い勝手の良いデータ放送受信表示装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明（請求項1）にかかるデータ放送受信表示装置は、放送局から電波を利用して、データファイルを伝送するとともに、該データファイルのファイル属性を含む補助情報を有するファイル一覧を、上記データファイ

10

20

30

40

50

ルとは別のファイルとして伝送するデータ放送システムにおいて用いられるデータ放送受信表示装置であって、上記データファイル及びファイル一覧を含むデータ放送を受信するデータ放送データ受信手段と、受信したデータをファイルとして蓄積するデータファイル蓄積手段と、受信したファイルの中から上記ファイル一覧を抽出するファイル一覧抽出手段と、上記ファイル一覧と上記データファイルとから未到着ファイルを特定する未到着ファイル特定手段と、特定した未到着ファイルのファイル属性を判定するファイル属性判定手段と、未到着ファイルのデータに代わる、当該未到着ファイルが未到着であるという情報を含むデータを生成する代替データ生成手段と、該代替データ生成手段で生成されたデータに未到着ファイルと同じファイル名を付けて代替ファイルを生成し、上記データファイル蓄積手段に対して出力する代替ファイル生成手段とを備えたものである。

【0006】また、本発明（請求項2）にかかるデータ放送受信表示装置は、請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、上記代替データ生成手段が、代替データを、未到着ファイルのファイル名及びファイル属性から判断し、プログラムに従って生成するものである。

【0007】また、本発明（請求項3）にかかるデータ放送受信表示装置は、請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、複数の表示パターンの代替データを有する蓄積メディアをさらに備え、上記代替データ生成手段が、代替データを、未到着ファイルのファイル名及びファイル属性から判断し、蓄積メディアから選択して供給するものである。

【0008】また、本発明（請求項4）にかかるデータ放送受信表示装置は、請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、上記データファイル蓄積手段に蓄積されたデータファイル及び代替ファイルから代替ファイルのファイル名を特定する代替ファイル特定手段と、上記代替ファイルと同じファイル名のデータファイルが到着したときに、該データファイルが到着したことを検出するとともに、当該代替ファイルを、上記データファイルに差し替えるファイル到着検出手段とをさらに備えたものである。

【0009】また、本発明（請求項5）にかかるデータ放送受信表示装置は、請求項4に記載のデータ放送受信表示装置において、上記代替ファイルを含むデータファイルを表示中に、上記代替ファイルのファイル名を特定して、特定した代替ファイルと同じファイル名のデータファイルが到着したときに、当該代替ファイルと差し替えた上記データファイルを表示手段に対して動作して再描画させる再描画手段をさらに備えたものである。

【0010】また、本発明（請求項6）にかかるデータ放送受信表示装置は、請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、上記代替ファイルは、該代替ファイルを表示した後に、該代替ファイルが表示される前の元

の表示に戻るコマンドを含むものである。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を添付図面に基づき詳細に説明する。

【0012】実施の形態の概要

まず、本発明にかかるデータ放送受信表示装置が用いられるデータ放送システムの概要について説明する。

【0013】上記データ放送システムは、電波（VBI＝垂直帰線消去期間）の特定の領域を利用して、テレビの放送内容に合わせ、それに関連したデータを電波産業界によって規格（ARIB）された3つのデータ（HTMLデータ及び画像）信号、TCD（伝送制御データ）信号、時刻信号により伝送するものである。また、上記データはテレビ番組の内容をテキストや画像等のデータにしたもので、放送局では、1つの番組内で内容を分類して、その分類した内容のデータごとにファイルを作成する。たとえば、図1を参照して、1つのニュース番組において番組内容をニュース、天気予報、交通情報等に分類し、さらに、そのニュースについて内容によりニュース1、ニュース2、ニュース3のように分類してファイルを作成し、該ファイルを日単位で分類してディレクトリ構造にして管理している。そして、上記ファイルは、バケット化してデータ信号で伝送され、受信端末では上記ディレクトリ構造を復元して保存、管理される。ここで、上記ディレクトリ構造を復元するために、ファイル一覧が用いられているが、該ファイル一覧はデータ放送受信時の未到着ファイルを特定するためにも用いる。

【0014】次に上記ファイル一覧について説明する。

図2は本発明にかかるデータ放送受信表示装置において、未到着ファイルを特定するために用いるファイル一覧を示す図である。図において、1はデータファイルを伝送する際にデータファイルを区別するために用いられる送信時のファイル名であり、文字数が制限され、1日ごとに書き換えられる。2は受信したデータファイルのディレクトリ構造を復元して格納するときのディレクトリ構成を含む格納時のファイル名、3はディレクトリ構成である。4はデータファイルの容量を示すファイル長、5はデータファイルに対応する番組内容が出力された日時を表す出力日時、6は送信時のファイル名1、ディレクトリ構成3を含む格納時のファイル名2、ファイル長4、出力日時5により構成され、送信時のファイル名と格納時のファイル名及びディレクトリ構成を対応付けた各データファイル固有のデータファイル構成情報であり、複数のデータファイルのデータファイル構成情報6がそれぞれ別の行に記述されている。7は複数のデータファイルのデータファイル構成情報6が並べられたファイル一覧である。

【0015】ここで、ファイル一覧は、図1に示すようにニュース1、ニュース2、ニュース3、今日の天気、

10

20

30

40

50

明日の天気、市街地、高速道路等のデータファイルとは別個のファイルとして、該データファイルとともに伝送される。なお、ファイル一覧には特別な識別子がついて、データファイルと容易に区別できるようになっている。したがって、ファイル一覧は、放送局でデータファイルを送信するときに、各データファイルについてデータファイル構成情報を作成して1つのファイルに記述したものであり、送信されたすべてのデータファイルに対応する情報が入っているため、該ファイル一覧と受信したデータファイルを比較することにより、未到着のデータファイルを発見することができる。以上が実施形態の概要であるが、以下にその詳細な構成について、実施の形態ごとに説明する。

【0016】実施の形態1。ここでは上記ファイル一覧により未到着ファイルを特定して、未到着であることを表示するデータ放送受信表示装置について説明する。

【0017】図3は本実施の形態1にかかるデータ放送受信表示装置の構成を示すブロック図である。図において、10はデータ放送により伝送されるデータファイル及びファイル一覧を受信するデータ放送データ受信部、11は受信したデータファイル、ファイル一覧及び代替ファイルを蓄積するデータファイル蓄積部、12はデータファイル蓄積部11で蓄積されたファイルからファイル一覧を抽出するファイル一覧抽出部、13はファイル一覧7とデータファイルとから未到着ファイルを特定して、該未到着ファイルのファイル属性を判定する未到着ファイル特定部、14は未到着ファイルのデータに代わる、当該未到着ファイルが未到着であるという情報を含むデータを生成して、未到着ファイルと同じファイル名を付ける代替ファイル生成手段、15はデータファイル蓄積部11に蓄積したデータファイルを保存するハードディスク、16は受信したデータファイル及び代替ファイルを表示するためのブラウザである。

【0018】次に動作について説明する。データ放送データ受信部10において、パケット化して伝送されたデータファイル及びファイル一覧を受信し、これらのファイルはデータファイル蓄積部11に蓄積される。つぎに、ファイル一覧抽出部12でデータファイル蓄積部11のファイルからファイル一覧が抽出される。そして、未到着ファイル特定部13では、上記ファイル一覧と受信したデータファイルとを比較することにより未到着のデータファイルの有無を確認し、未到着の場合には、どのデータファイルが未到着かを特定するとともに、未到着のデータファイルの属性（テキスト、画像等）を判断する。つぎに、代替ファイル生成部14において、未到着データファイルのデータの代わりに「未到着です」等と表示するデータ内容の代替データを作成して、該代替データに上記未到着データファイルと同じファイル名を付けた代替ファイルを生成する。該代替ファイルは、受信したデータファイルとともにデータファイル蓄積部1

1に一旦蓄積され、ハードディスクに落とされてブラウザ16で表示される。

【0019】上記表示例を図4に示した。図4において、関東地区の天気予報のうち「明日の天気」のデータファイルが未到着の場合、本来「明日の天気」のデータが表示されるエリアに「未到着データです。」「しばらく待ってからアクセスしてね！」等の代替データが表示される。

【0020】上記代替ファイルの生成における未到着のデータファイルのデータは、未到着データファイルのデータの内容（データファイルの属性程度のもの）を未到着データファイルの名前やファイル一覧から判断する。すなわち、到着しているデータファイルとファイル一覧とを比較することにより、未到着データファイルの名前が判り、ファイル一覧の情報から、該未到着データファイルがテキストか画像かなどということも判断され、たとえば、CMの画像が未到着であることが判断されれば、「CMが未到着です。」等と表示し、「明日の天気」という名前のデータファイルが未到着であると判断された場合には、「明日の天気が未到着です。」等と表示する。なお、「CMが未到着です。」や「明日の天気が未到着です。」等の代替データは、代替ファイル生成部14にあらかじめ用意されたプログラムに従って決定される。

【0021】なお、上記代替データは、表示内容のファイル集のような蓄積メディアから供給するようになっていてもよい。この場合のデータ放送受信表示装置の構成を示すブロック図が図5である。図5において、図3と同一符号は同一又は相当部分である。また、18は未到着データファイルのデータ内容に応じた表示パターンが用意された代替ファイル集、17は未到着データファイルのデータの代わりになる代替データを代替ファイル集18より選択して未到着ファイルと同じファイル名を付けて代替ファイルとする代替ファイル選択部である。

【0022】この場合の動作としては、図3において説明したのと同様にして、未到着ファイル特定部13で特定した未到着データファイルの名前や属性に基づいて、代替ファイル選択部17において、未到着データファイルのデータの代わりに表示する代替データを、代替ファイル集18から選択して、上記未到着データファイルと同じファイル名を付けて代替ファイルを生成する。該代替ファイルは、受信したデータファイルとともにデータファイル蓄積部11に一旦蓄積され、図3で説明したのと同様に、ブラウザ16で表示される。

【0023】本実施の形態1においては、データ放送を受信するデータ放送受信表示装置が、データファイルとともに伝送されるファイル一覧を利用して、上記データファイルと上記ファイル一覧とから未到着データファイルを特定し、該未到着データファイルと同じファイル名で未到着であることを示す代替ファイルを作成する構成

としており、これにより、未到着データファイルの存在の確認ができ、しかも、そのファイル名をも特定することができる。また、本来未到着データファイルのデータが表示される同一エリアに未到着であることが表示されることになり、エラーメッセージを、表示画面の上部あるいは下部の定位置に別途表示するような必要がなく、邪魔になることもない。さらに、未到着データファイルのデータの代わりに「データが未到着です。」等の代替データを有する代替ファイルが存在するので、リトライを繰り返して未到着データを取りに行き、既に受信しているデータやエラーメッセージの表示に時間がかかるとい問題もない。

【0024】このように、本実施の形態1にかかるデータ放送受信表示装置は、放送局から電波を利用して、データファイルを伝送するとともに、該データファイルのファイル属性を含む補助情報を有するファイル一覧を、上記データファイルとは別のファイルとして伝送するデータ放送システムにおいて用いられるデータ放送受信表示装置であって、上記データファイル及びファイル一覧を含むデータ放送を受信するデータ放送データ受信手段と、受信したデータをファイルとして蓄積するデータファイル蓄積手段と、受信したファイルの中から上記ファイル一覧を抽出するファイル一覧抽出手段と、上記ファイル一覧と上記データファイルとから未到着ファイルを特定する未到着ファイル特定手段と、特定した未到着ファイルのファイル属性を判定するファイル属性判定手段と、未到着ファイルのデータに代わる、当該未到着ファイルが未到着であるという情報を含むデータを生成する代替データ生成手段と、該代替データ生成手段で生成されたデータに未到着ファイルと同じファイル名を付けて代替ファイルを生成し、上記データファイル蓄積手段に対して出力する代替ファイル生成手段とを備えたものとしたから、未到着データファイルの存在を確認して、そのファイル名も特定することができる。また、エラーメッセージを別途表示するような必要がなく、邪魔になることもない。さらに、リトライを繰り返して未到着データを取りに行き、既に受信しているデータやエラーメッセージの表示に時間がかかるとい問題を回避することが可能である。

【0025】実施の形態2。実施の形態1にかかるデータ放送受信表示装置において、未到着データが到着したとき、代替ファイルを本来のデータファイルに差し替えるようになっているものについて説明する。

【0026】図6は本実施の形態2にかかるデータ放送受信表示装置の構成を示すブロック図である。図において、図3と同一符号は同一又は相当部分である。また、20は未到着ファイル特定部13で特定した未到着ファイルの情報よりハードディスク15に保存されている代替ファイルのファイル名を特定する代替ファイル特定

イルが到着したことを検出するファイル到着検出部、22は代替ファイルを破棄してファイル到着検出部21で検出されたデータファイルを代替ファイルと差し替える到着ファイル差し替え部である。

【0027】次に動作について説明する。実施の形態1と同様にして、データファイル及び代替ファイルがハードディスク15に落とされている状態で、代替ファイル特定部20において、データファイル及び代替ファイルと未到着ファイル特定部13で特定した未到着ファイルの情報とから代替ファイルの名前を特定する。つぎに、ファイル到着検出部21では、新しいデータファイルが到着し次第、順次データファイル蓄積部11に蓄積されたデータファイルから、代替ファイル特定部20で特定した代替ファイルと同じファイル名のデータファイルを検出する。そして、到着ファイル差し替え部22で、上記代替ファイルを破棄して到着したデータファイルに差し替えてハードディスク15に落として、ユーザが未到着ファイルを再度表示する操作をしたときには、差し替えられた本来のデータが表示される。

【0028】本実施の形態2においては、データ放送を受信するデータ放送受信表示装置が、実施の形態1と同様の構成であるとともに、代替ファイル特定部20で保存している代替ファイル名を特定し、その代替ファイルと同じファイルが到着したことをファイル到着検出部21で検出して、到着ファイル差し替え部22で本来のデータファイルに差し替えてハードディスク15に落としておくような構成としており、実施の形態1の効果に加えて、未到着であったデータファイルを再度表示すれば、その表示のときまでに、未到着であったデータファイルが到着していれば、すぐに本来のデータを見ることができる。

【0029】このように、本実施の形態2にかかるデータ放送受信表示装置は、請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、上記データファイル蓄積手段に蓄積されたデータファイル及び代替ファイルから代替ファイルのファイル名を特定する代替ファイル特定手段と、上記代替ファイルと同じファイル名のデータファイルが到着したときに、該データファイルが到着したことを検出するとともに、当該代替ファイルを、上記データファイルに差し替えるファイル到着検出手段とをさらに備えたものとしたから、未到着データファイルの存在を確認して、そのファイル名も特定することができる。また、エラーメッセージを別途表示するような必要がなく、邪魔になることもない。さらに、リトライを繰り返して未到着データを取りに行き、既に受信しているデータやエラーメッセージの表示に時間がかかるとい問題を回避することが可能である。また、未到着であったデータファイルを再度表示すれば、その表示のときまでに、未到着であったデータファイルが到着していれば、すぐに本来のデータを見ることができる。

【0030】実施の形態3. 実施の形態2にかかるデータ放送受信表示装置において、代替ファイルを含むデータファイルを表示中に、本来のデータファイルが到着したとき、上記代替ファイルを本来のデータファイルに差し替えて再描画させるようになっているものについて説明する。

【0031】図7は本実施の形態3にかかるデータ放送受信表示装置の構成を示すブロック図である。図において、図6と同一符号は同一又は相当部分である。また、23はファイル到着検出部におけるファイルの到着検出によって再描画させる再描画手段である。

【0032】次に動作について説明する。実施の形態1と同様にして、未到着データを含むデータがブラウザ16で表示されている場合に、代替ファイル特定部20ではブラウザ16で表示されているデータファイル及び代替ファイルから、未到着ファイル特定部13で特定した未到着ファイルの情報により、表示中の代替ファイルのファイル名を特定する。次に、ファイル到着検出部21では、新しいデータファイルが到着し次第、順次データファイル蓄積部11に到着したデータファイルから、代替ファイル特定部20で特定した代替ファイルと同じファイル名のデータファイルを検出し、該データファイルを到着ファイル差し替え部22で代替ファイルと差し替えてハードディスク15に落とす。そして、再描画手段23では、ファイル到着検出部21で代替ファイルと同じファイル名のデータファイルを検出したことを受けて、直ちに、ブラウザ16を動作させて、ハードディスク15に落とした該データファイルをブラウザ16で再描画させる。

【0033】本実施の形態3においては、データ放送を受信するデータ放送受信表示装置が、実施の形態2と同様の構成であるとともに、再描画手段23が、ファイル到着手段21で検出した本来のデータファイルをブラウザ16で再描画させる構成としたから、実施の形態2の効果に加えて、未到着データを含むデータがブラウザ16で表示されているとき、その未到着データが到着すると、到着直後に自動的に表示されるので、ユーザが再表示させるための操作をしないで済み、ユーザの手間がかからない。

【0034】このように、本実施の形態3にかかるデータ放送受信表示装置は、請求項4に記載のデータ放送受信表示装置において、上記代替ファイルを含むデータファイルを表示中に、上記代替ファイルのファイル名を特定して、特定した代替ファイルと同じファイル名のデータファイルが到着したときに、当該代替ファイルと差し替えた上記データファイルを表示手段に対して動作して再描画させる再描画手段をさらに備えたものとしたから、未到着データファイルの存在を確認して、そのファイル名も特定することができる。また、エラーメッセージを別途表示するような必要がなく、邪魔になることも

ない。さらに、リトライを繰り返して未到着データを取りに行き、既に受信しているデータやエラーメッセージの表示に時間がかかるという問題を回避することが可能である。また、未到着であったデータファイルを再度表示すれば、その表示のときまでに、未到着であったデータファイルが到着していれば、すぐに本来のデータを見ることができるだけでなく、代替ファイルを含むデータファイルを表示中に、未到着データは、到着直後に自動的に表示されるので、ユーザが再表示させるための操作をしないで済み、ユーザの手間がかからない。

【0035】なお、実施の形態2及び実施の形態3においては、代替データは、図3で示したように、代替ファイル生成部14でプログラムに基づいて生成するものとしたが、図5で示したように代替ファイル集18から選択するようにしても同様の効果が得られる。

【0036】また、実施の形態2及び実施の形態3においては、代替ファイル特定部20で表示中の代替ファイルを特定するために、未到着ファイル特定部13で特定した未到着ファイルと比較したが、該未到着ファイルの代わりにファイル一覧抽出部12のファイル一覧を用いることも可能である。すなわち、データファイルであればファイル一覧に記述されているデータ長と一致するが、代替ファイルであれば一致しないので代替ファイル名を特定することができる。

【0037】実施の形態4. 上述のようなデータが未到着であることを表示するデータ放送受信表示装置において、代替ファイルが表示されると、数秒後には代替ファイルの前に表示されていたデータが表示されるようになっているものについて説明する。

【0038】図8は本実施の形態4にかかるデータ放送受信表示装置により表示されるデータの表示例を示す図である。図8において、「今日の天気」を押したときデータが表示されたが(図面左上)、次に「明日の天気」を押したときにはデータが未到着のため代替ファイルのデータが表示され(図面右)、さらにその5秒後にはもとの状態、すなわち「今日の天気」のデータ(図面左下)に戻っている。

【0039】上記のように表示が切り替わるようにするため、図9に示すように、代替ファイルの中にコマンドを入れておく。図9において、代替ファイルには、データ内容として「未到着データです。」や「しばらく待ってからアクセスしてね!」を表示させるコマンドとともに、上記データ内容が表示された後、5秒後に代替ファイルのデータが表示される前の表示に戻すコマンドが記述されている。

【0040】本実施の形態4においては、未到着データがある場合に、データが未到着であることを表示するデータ放送受信表示装置において、未到着のデータファイルの代わりとして、該データファイルと同じ名前で作成した代替ファイルに、データが未到着であることを表示

10

20

30

40

50

させるコマンドだけでなく、未到着であることを表示した数秒後に、代替ファイルが表示される前の表示状態に戻すコマンドを記述したものをを用いたので、データが未到着で有用なデータが表示されていない場合には、ユーザが別のデータを選択して操作しなくても、いつまでもデータが表示されていない状態がつづくことなく、自動的に有用なデータが表示されていた元の表示に戻るることができる。

【0041】このように、本実施の形態4にかかるデータ放送受信表示装置は、請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、上記代替ファイルは、該代替ファイルを表示した後に、該代替ファイルが表示される前の元の表示に戻るコマンドを含むものとしたから、未到着データファイルの存在を確認して、そのファイル名も特定することができる。また、エラーメッセージを別途表示するような必要がなく、邪魔になることもない。さらに、リトライを繰り返して未到着データを取りに行き、既に受信しているデータやエラーメッセージの表示に時間がかかるという問題を回避することが可能である。さらに、いつまでもデータが表示されていない状態がつづくことなく、自動的に有用なデータが表示されていた元の表示に戻るることができる。

【0042】

【発明の効果】以上のように、本発明（請求項1）にかかるデータ放送システムによれば、放送局から電波を利用して、データファイルを伝送するとともに、該データファイルのファイル属性を含む補助情報を有するファイル一覧を、上記データファイルとは別のファイルとして伝送するデータ放送システムにおいて用いられるデータ放送受信表示装置であって、上記データファイル及びファイル一覧を含むデータ放送を受信するデータ放送データ受信手段と、受信したデータをファイルとして蓄積するデータファイル蓄積手段と、受信したファイルの中から上記ファイル一覧を抽出するファイル一覧抽出手段と、上記ファイル一覧と上記データファイルとから未到着ファイルを特定する未到着ファイル特定手段と、特定した未到着ファイルのファイル属性を判定するファイル属性判定手段と、未到着ファイルのデータに代わる、当該未到着ファイルが未到着であるという情報を含むデータを生成する代替データ生成手段と、該代替データ生成手段で生成されたデータに未到着ファイルと同じファイル名を付けて代替ファイルを生成し、上記データファイル蓄積手段に対して出力する代替ファイル生成手段とを備えたものとしたから、未到着データファイルの存在を確認して、そのファイル名も特定することができる。また、エラーメッセージを別途表示するような必要がなく、邪魔になることもない。さらに、リトライを繰り返して未到着データを取りに行き、既に受信しているデータやエラーメッセージの表示に時間がかかるという問題を回避することができる効果がある。

【0043】また、本発明（請求項2）にかかるデータ放送システムによれば、請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、上記代替データ生成手段が、代替データを、未到着ファイルのファイル名及びファイル属性から判断し、プログラムに従って生成するものとしたから、未到着データファイルの存在を確認して、そのファイル名も特定することができる。また、エラーメッセージを別途表示するような必要がなく、邪魔になることもない。さらに、リトライを繰り返して未到着データを取りに行き、既に受信しているデータやエラーメッセージの表示に時間がかかるという問題を回避することができる効果がある。

【0044】また、本発明（請求項3）にかかるデータ放送システムによれば、請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、複数の表示パターンの代替データを有する蓄積メディアをさらに備え、上記代替データ生成手段が、代替データを、未到着ファイルのファイル名及びファイル属性から判断し、蓄積メディアから選択して供給するものとしたから、未到着データファイルの存在を確認して、そのファイル名も特定することができる。また、エラーメッセージを別途表示するような必要がなく、邪魔になることもない。さらに、リトライを繰り返して未到着データを取りに行き、既に受信しているデータやエラーメッセージの表示に時間がかかるという問題を回避することができる効果がある。

【0045】また、本発明（請求項4）にかかるデータ放送システムによれば、請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、上記データファイル蓄積手段に蓄積されたデータファイル及び代替ファイルから代替ファイルのファイル名を特定する代替ファイル特定手段と、上記代替ファイルと同じファイル名のデータファイルが到着したときに、該データファイルが到着したことを検出するとともに、当該代替ファイルを、上記データファイルに差し替えるファイル到着検出手段とをさらに備えたものとしたから、未到着データファイルの存在を確認して、そのファイル名も特定することができる。また、エラーメッセージを別途表示するような必要がなく、邪魔になることもない。さらに、リトライを繰り返して未到着データを取りに行き、既に受信しているデータやエラーメッセージの表示に時間がかかるという問題を回避することが可能である。また、未到着であったデータファイルを再度表示すれば、その表示のときまでに、未到着であったデータファイルが到着していれば、すぐに本来のデータを見ることができる効果がある。

【0046】また、本発明（請求項5）にかかるデータ放送システムによれば、請求項4に記載のデータ放送受信表示装置において、上記代替ファイルを含むデータファイルを表示中に、上記代替ファイルのファイル名を特定して、特定した代替ファイルと同じファイル名のデータファイルが到着したときに、当該代替ファイルと差し

替えた上記データファイルを表示手段に対して動作して再描画させる再描画手段をさらに備えたものとしたから、未到着データファイルの存在を確認して、そのファイル名も特定することができる。また、エラーメッセージを別途表示するような必要がなく、邪魔になることもない。さらに、リトライを繰り返して未到着データを取りに行き、既に受信しているデータやエラーメッセージの表示に時間がかかるという問題を回避することが可能である。また、未到着であったデータファイルを再度表示すれば、その表示のときまでに、未到着であったデータファイルが到着していれば、すぐに本来のデータを見ることができるだけでなく、代替ファイルを含むデータファイルを表示中に、未到着データは、到着直後に自動的に表示されるので、ユーザが再表示させるための操作をしないで済み、ユーザの手間がかからないという効果がある。

【0047】また、本発明（請求項6）にかかるデータ放送システムによれば、請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、上記代替ファイルは、該代替ファイルを表示した後に、該代替ファイルが表示される前の元の表示に戻るコマンドを含むものとしたから、未到着データファイルの存在を確認して、そのファイル名も特定することができる。また、エラーメッセージを別途表示するような必要がなく、邪魔になることもない。さらに、リトライを繰り返して未到着データを取りに行き、既に受信しているデータやエラーメッセージの表示に時間がかかるという問題を回避することが可能である。さらに、いつまでもデータが表示されていない状態がつづくことなく、自動的に有用なデータが表示されていた元の表示に戻ることができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかるデータ放送受信表示装置が用いられるデータ放送システムの概略を説明する図である。

【図2】本発明にかかるデータ放送受信表示装置において、未到着ファイルを特定するために用いるファイル一覧を示す図である。

10

20

30

*

【図2】

1 送信時のファイル名	2 格納時のファイル名	3 デリトリ構成	4 ファイル長	5 出力日時	7 ファイル一覧
FSTR0435. HTM	NEWS	NEWS1. HTM	1240	9701201925	1
FSTR0438. HTM	NEWS	NEWS2. HTM	1240	9701201926	1
FSTR0437. HTM	NEWS	NEWS3. HTM	1240	9701201927	1
FSTR0438. HTM	WHETHER	WTHR1. HTM	1240	9701201928	1
FSTR0439. HTM	WHETHER	WTHR2. HTM	1240	9701201935	1
FSTR0440. HTM	TRAFFIC	TRFFC1. HTM	1240	9701201942	1
FSTR0441. HTM	TRAFFIC	TRFFC2. HTM	1240	9701201950	1

11: LF
空白: スペース

データファイル構成情報 6

*【図3】本発明の実施の形態1にかかるデータ放送受信表示装置の構成を示すブロック図である。

【図4】本発明の実施の形態1にかかるデータ放送受信表示装置により表示される代替データの表示例を示す図である。

【図5】本発明の実施の形態1にかかるデータ放送受信表示装置の構成を示すブロック図である。

【図6】本発明の実施の形態2にかかるデータ放送受信表示装置の構成を示すブロック図である。

【図7】本発明の実施の形態3にかかるデータ放送受信表示装置の構成を示すブロック図である。

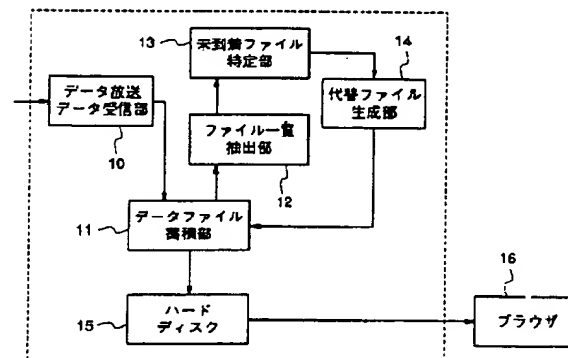
【図8】本発明の実施の形態4にかかるデータ放送受信表示装置により表示されるデータの表示例を示す図である。

【図9】本発明の実施の形態4において用いる代替ファイル内容の記述例を示す図である。

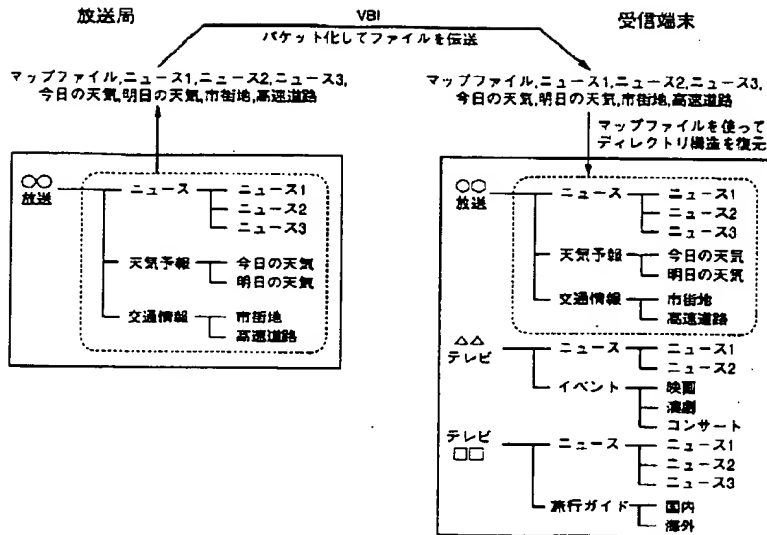
【符号の説明】

- 1 送信時のファイル名
- 2 格納時のファイル名
- 3 ディレトリ構成
- 4 ファイル長
- 5 出力日時
- 6 データファイル構成情報
- 7 ファイル一覧
- 10 データ放送データ受信部
- 11 データファイル蓄積部
- 12 ファイル一覧抽出部
- 13 未到着ファイル特定部
- 14 代替ファイル生成部
- 15 ハードディスク
- 16 ブラウザ
- 17 代替ファイル選択部
- 18 代替ファイル集
- 20 代替ファイル特定部
- 21 ファイル到着検出部
- 22 到着ファイル差し替え部

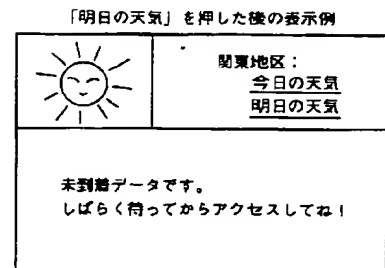
【図3】



【図1】



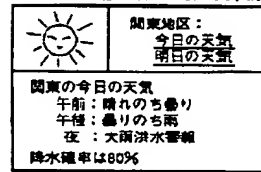
【図4】



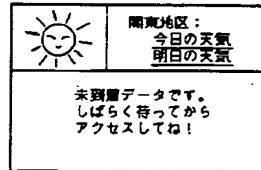
「明日の天気」を押したとき、そのデータがまだ到着していない代替データになっていると、このように表示される。

【図8】

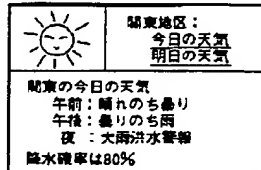
「今日の天気」を押した後の表示例



「明日の天気」を押した後の表示例

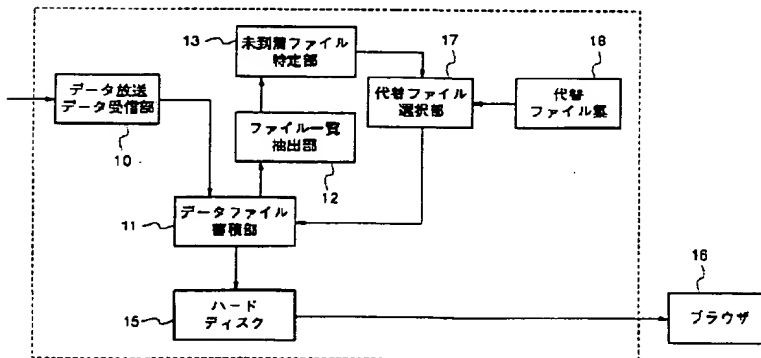


「明日の天気」を押したとき、そのデータがまだ到着していない代替データになっていると、このように表示される。

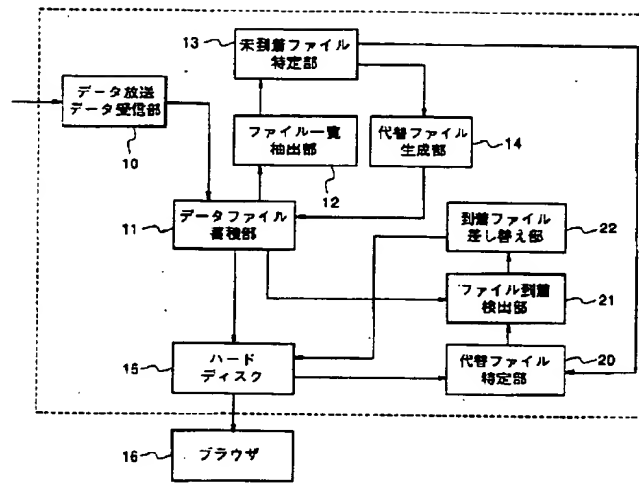


さらに、5秒後にはもとの状態(今日の天気)に戻っている。

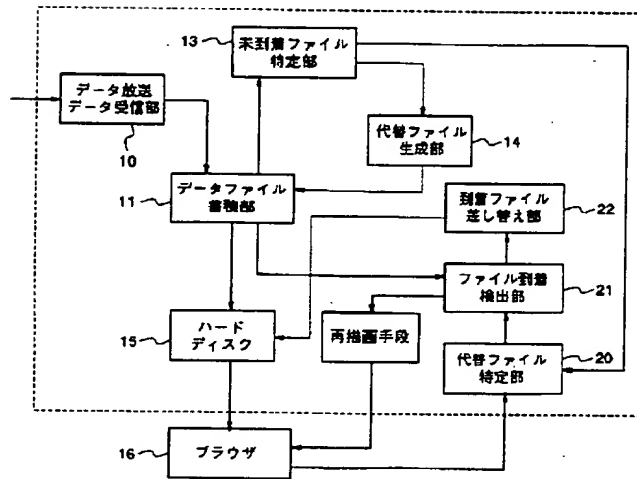
【図5】



【図6】



【図7】



〔図9〕

代替ファイル内容の記述例：

```

<HTML>
<BODY>
<H1 Align = center>未到着データです。</H1>
<H2 Align = center>しばらく待ってからアクセスしてね！</H2>

<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
<!--
    setTimeout("history.back()",5000);
//-->
</SCRIPT>

</BODY>
</HTML>

```

「未到着データです。」を表示する部分

「しばらく待ってからアクセスしてね！」
を表示する部分5秒待ってから、1つ前の表示状態に戻る
設定

上記のファイルを代替ファイルにすると、
「未到着データです。
しばらく待ってからアクセスしてね！」
と表示された後、5秒後に元の表示に戻ります。

フロントページの続き

(72)発明者 堀岡 篤史

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第7部門第3区分
 【発行日】平成13年7月6日(2001.7.6)

【公開番号】特開平10-243366
 【公開日】平成10年9月11日(1998.9.11)
 【年通号数】公開特許公報10-2434
 【出願番号】特願平9-42470
 【国際特許分類第7版】

H04N 7/08
 7/081
 G06F 3/14 320
 13/00 351

【F I】

H04N 7/08 Z
 G06F 3/14 320 A
 13/00 351 L

【手続補正書】

【提出日】平成12年7月5日(2000.7.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項4

【補正方法】変更

【補正内容】

【請求項4】 請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、上記データファイル蓄積手段に蓄積されたデータファイル及び代替ファイルから代替ファイルのファイル名を特定する代替ファイル特定手段と、上記代替ファイルと同じファイル名のデータファイルが到着したときに、該データファイルが到着したことを検出するファイル到着検出手段と、当該代替ファイルを、上記データファイルに差し替える到着ファイル差し替え手段とをさらに備えたことを特徴とするデータ放送受信表示装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正内容】

【0008】また、本発明(請求項4)にかかるデータ放送受信表示装置は、請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、上記データファイル蓄積手段に蓄積されたデータファイル及び代替ファイルから代替ファイルのファイル名を特定する代替ファイル特定手段と、上記代替ファイルと同じファイル名のデータファイルが到着したときに、該データファイルが到着したことを検出

するファイル到着検出手段と、当該代替ファイルを、上記データファイルに差し替える到着ファイル差し替え手段とをさらに備えたものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】変更

【補正内容】

【0045】また、本発明(請求項4)にかかるデータ放送システムによれば、請求項1に記載のデータ放送受信表示装置において、上記データファイル蓄積手段に蓄積されたデータファイル及び代替ファイルから代替ファイルのファイル名を特定する代替ファイル特定手段と、上記代替ファイルと同じファイル名のデータファイルが到着したときに、該データファイルが到着したことを検出するファイル到着検出手段と、当該代替ファイルを、上記データファイルに差し替える到着ファイル差し替え手段とをさらに備えたものとしたから、未到着データファイルの存在を確認して、そのファイル名も特定することができる。また、エラーメッセージを別途表示するようになく、邪魔になることもない。さらに、リトライを繰り返して未到着データを取りに行き、既に受信しているデータやエラーメッセージの表示に時間がかかるという問題を回避することが可能である。また、未到着であったデータファイルを再度表示すれば、その表示のときまでに、未到着であったデータファイルが到着していれば、すぐに本来のデータを見ることができる効果がある。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.